

Los repositorios digitales de universidades españolas: UPCommons, el proyecto de acceso abierto al conocimiento de la UPC

Murcia, Diciembre de 2007

Jordi Prats
Jordi.Prats@upc.edu
Universitat Politècnica de Catalunya
Servei de Biblioteques i Documentació

Contenido

1. **Presentación**
2. **Objetivos**
3. **Repositorios**
4. **Explotación y desarrollo**
5. **Aspectos técnicos**
6. **Interoperabilidad e integración**
7. **Conclusiones**

1. Presentación (2007)

Bibliotecas	13
Visitantes	2.887.237
Préstamos	276.201
Volúmenes	535.545
Revistas-e	7.960
Bibliotècnica-consultas	18.450.413
Infraestructura TIC	696 PC/ portátiles i 7 servidores
Plazas de lectura	3.125
Bibliotecarios	94
Técnicos de soporte	44
Administrativos	9
Personal TIC	4

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

2. Objetivos

- Ofrecer a la comunidad universitaria de la UPC una herramienta electrónica para publicar sus trabajos académicos, en acceso abierto y en texto completo en Internet.
- Garantizar el acceso perpetuo a los trabajos archivados mediante su almacenamiento en servidores seguros mantenidos y gestionados por el Servicio de Bibliotecas y Documentación.
- Mejorar la visibilidad de la universidad y sus autores en la red.

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

3.- Repositorios

Diversificar para...

- Ajustar los modelos de metadatos.
- Adaptarse a la naturaleza de los contenidos.
- Trabajar las particularidades de los documentos.
- Facilitar su integración con otros sistemas de información.
- Adaptarlos a la organización del Servicio de Bibliotecas y Documentación.
- Limitar los costes en desarrollo tecnológico.

Pero ...

- Incremento en los costes de mantenimiento.
- Dispersión de contenidos y posible confusión en la comunidad universitaria.

3. Repositorios

2001: TDX

2002: Archivo Gráfico de la ETSAB

2003: Videoteca Digital de la UPC

2004: Trabajos académicos

2005: Revistas y congresos

2006: E-prints

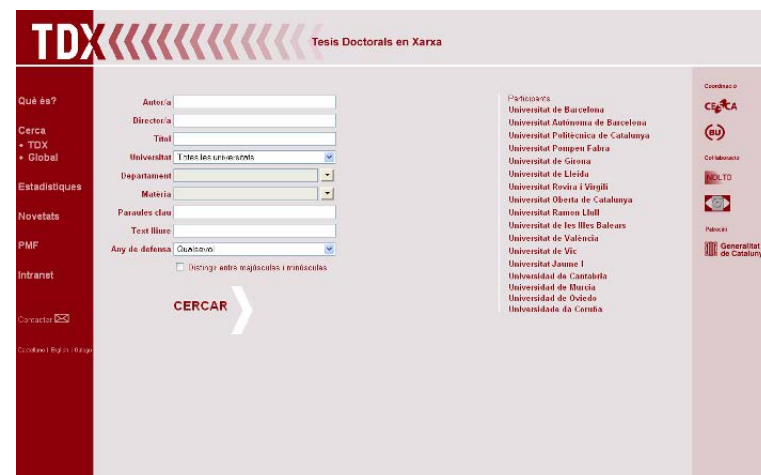
2007: Materiales docentes

3. Repositorios

TDX

<http://www.tesisenxarxa.net/>

- Inicio: 2001.
- Proyecto de colaboración con el CBUC.
- Colección: 650 tesis UPC.
- Workflows:
 - Oficina de Doctorado ⇒ Servicio de Bibliotecas y Documentación ⇒ TDX.
 - Tesis retrospectivas digitalizadas por las bibliotecas ⇒ TDX.



3. Repositorios

Archivo Gráfico de la ETSAB

<http://eprints.upc.es/adminbustia/bib210/>

- Inicio: 2002.
- Colección: 3200 documentos (incluye desde los proyectos de la “Escola de Mestres d'Obres de Barcelona” 1850-1870, predecesora de la ETSAB, hasta Proyectos Final de Carrera actuales).
- Workflow: La biblioteca de la ETSAB digitaliza e introduce los contenidos.
- Proyecto de colaboración con el Departamento de Proyectos y el Instituto de Ciencias de la Educación.

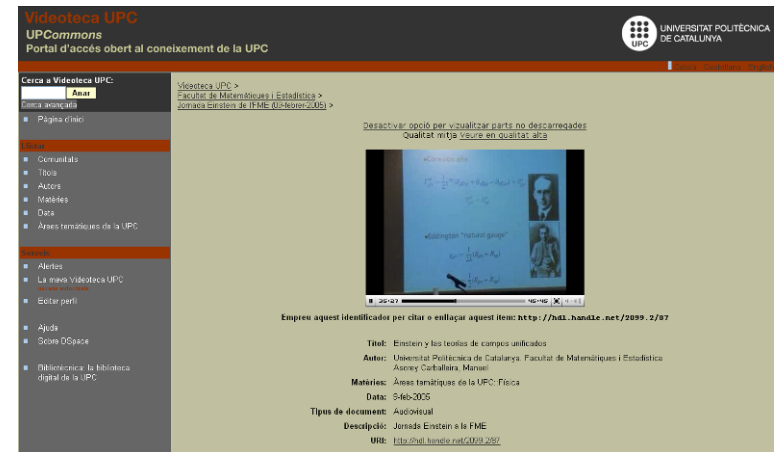


3. Repositorios

Videoteca Digital de la UPC

<http://biblioteca.upc.edu/video/>

- Inicio: 2002.
- Colección: 220 vídeos (actividades institucionales o académicas y proyectos de innovación docente).
- Workflow: gestión centralizada en los Servicios Generales a partir de los contenidos generados en las bibliotecas u otras unidades de la UPC.
- Proyecto de colaboración con la Escuela Politécnica Superior de Castelldefels y el Instituto de Ciencias de la Educación.

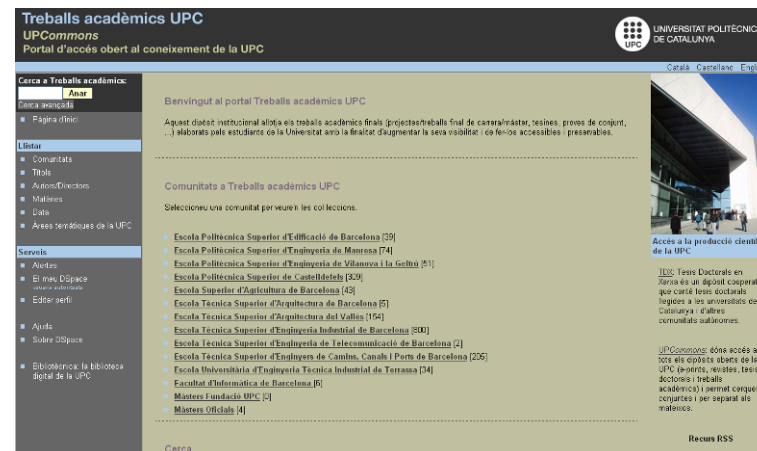


3. Repositorios

Trabajos académicos

<https://upcommons.upc.edu/pfc/>

- Inicio: 2005.
- Colección: 1500 documentos (proyectos y trabajos de fin de carrera, tesinas de Master).
- Workflow: incorporación e los documentos por parte de las bibliotecas de centro o campus, en coordinación con las secretarías académicas.



3. Repositorios

Revistas y congresos

<https://upcommons.upc.edu/revistes/>

- Inicio: 2005.
- Colección: 2400 documentos.
- Workflow:
 - Archivo (personal de soporte de las publicaciones o personal biblioteca).
 - Soporte a la revisión por pares (opcional).
 - Revisión e incorporación de metadatos.

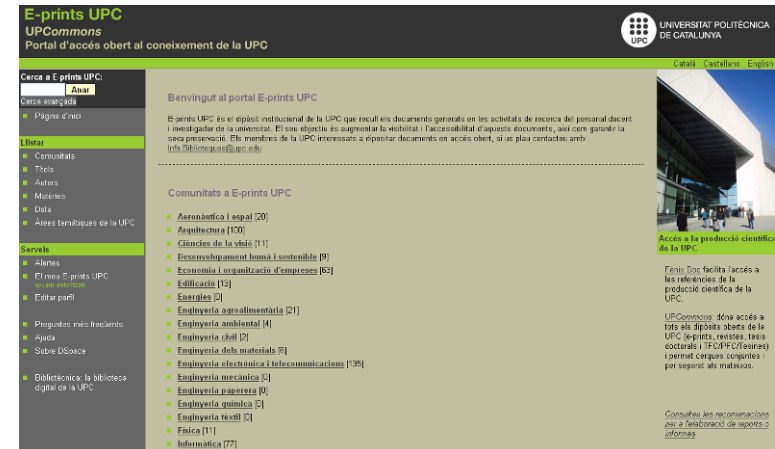


3. Repositorios

E-prints

<https://upcommons.upc.edu/e-prints/>

- Inicio: 2006.
- Colección: 800 documentos.
- Workflow:
 - Autoarchivo (autores).
 - Revisión por pares (opcional).
 - Revisión e incorporación de metadatos.
- Cargas de contenidos de otras fuentes (páginas web, aplicación de soporte a la gestión de la investigación, ...).

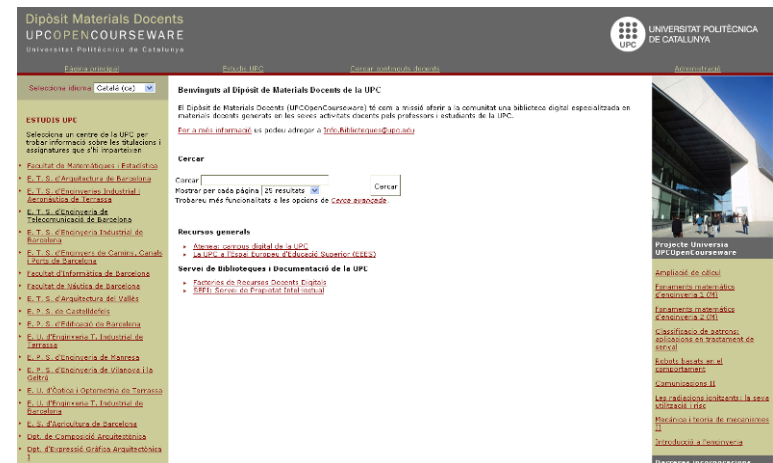


3. Repositorios

Materialles docentes

<http://e-md.upc.edu/home/>

- Inicio 2007.
- Colección: 5000 documentos.
- Modelo 'OpenCourseWare'.
- Workflow:
 - Autoarchivo (autores).
 - Revisión e incorporación de metadatos.
- Incorporación de otros contenidos: bibliografía, guías docentes, ...



3. Repositorios

<https://upcommons.upc.edu/>

- Acceso a toda la producción docente y de investigación en “open access” de la UPC.
- Metabuscar en todos los repositorios UPC.
- Recursos existentes y servicios de soporte.



The screenshot shows the UPCommons website, which is the open access portal for the Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). The header includes the UPCommons logo and the text 'Portal d'accés obert al coneixement de la UPC'. The main content area is divided into several sections: 'Dipòsits oberts de la UPC' (Open deposits of the UPC) with sub-sections for 'Docència' (Teaching) and 'Treballs acadèmics' (Academic works); 'Accés a tots els continguts' (Access to all content) with a search bar and filters; and 'Com participar-hi?' (How to participate?). The footer includes 'Darreres incorporacions' (Latest incorporations) and a link to 'UPCommons'.

UPCommons
Portal d'accés obert al coneixement de la UPC

Pàgina principal | Llistar continguts | Cerca avançada | Com participar-hi

UPCommons, el portal d'accés obert al coneixement de la UPC, està format pel conjunt de dipòsits institucionals oberts de la UPC i té com a missió garantir la preservació de la producció docent i de recerca científicotècnica de la Universitat, maximitzant-ne la visibilitat i, consegüentment, incrementant-ne l'impacte en la docència i la recerca de tot el món.

Dipòsits oberts de la UPC

Docència

Arxius Gràfic de l'ETSAB [3237 documents]
L'Arxius Gràfic de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) conserva una part de la documentació generada per l'activitat docent d'aquesta institució al llarg de la seva història.

Dipòsit de Materials Docents
El Dipòsit de Materials Docents (UPCOpenCourseware) té com a missió oferir a la comunitat una biblioteca digital especialitzada en materials docents generats en les seves activitats docents pels professors i estudiants de la UPC.

Treballs acadèmics [1620 documents]
Aquest dipòsit institucional allotja els treballs acadèmics finals (projectes/treballs final de carrera, tesines, proves de conjunt, ...) elaborats pels estudiants de la Universitat amb la finalitat d'augmentar la seva visibilitat i de fer-los accessibles i preservables.

Videoteca Digital de la UPC [226 documents]
Vídeos en format digital produïts per les diferents unitats de la UPC.

E-prints UPC [750 documents]
Conté els documents científics generats en les activitats de recerca del professorat i la comunitat investigadora de la universitat.

Accés a tots els continguts

Llistar els continguts:

Podeu llistar els continguts dels diferents dipòsits oberts de la UPC a partir de:

- Títols
- Autors/Autores
- Àrees temàtiques de la UPC

Cercar els continguts:

Podeu cercar els continguts de tots els dipòsits seleccionant l'opció que us interressi i introduint-hi una paraula clau.

Cadascun dels dipòsits inclou altres possibilitats més específiques, d'acord amb la naturalesa de les seves col·leccions.

A:

Cerca per

Com participar-hi?

Si sou membre de la UPC i esteu interessat/interessada a dipositar en accés obert els vostres documents en qualsevol dels dipòsits del Servei de Biblioteques i Documentació, poseu-vos en contacte amb el Servei mitjançant l'adreça de correu electrònic Info.Biblioteques@upc.edu

Darreres incorporacions

Do ventricular repolarization interval ratios depend on heart rate and should they be rate-corrected?

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

4. Soporte a la explotación y desarrollo

Servicios de soporte

Difusión

Estadísticas y seguimiento

4. Soporte a la explotación y desarrollo. Servicios

El Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI)

<http://biblioteca.upc.edu/sepi/>

- Información sobre propiedad intelectual.
- Realización de trámites (ISBN, DL, ...).
- Realización de informes bajo demanda.
- En línea y presencial en las bibliotecas.
- Impulso de la implementación del modelo de licencias Creative Commons en los repositorios.
- Sin valor jurídico.

4. Soporte a la explotación y desarrollo. Servicios

La Factoría de Recursos Docentes

<http://www-ice.upc.edu/factoria/>

- Proyecto de colaboración con el Instituto de Ciencias de la Educación de la UPC.
- Espacios de soporte a la innovación docente.
- Presentes en todos los campus de la universidad.
- Disponibilidad de herramientas (software/hardware) para la edición multimedia.
- Soporte a la digitalización y creación de nuevos contenidos para el repositorio de materiales docentes.

4. Soporte a la explotación y desarrollo. Difusión

Difusión

- Gradual. Identificación de agentes para cada uno de los repositorios.
- Dirección: órganos de gobierno de la universidad, comisiones, ...
- Bibliotecas: centros docentes, departamentos, institutos de investigación, ...
- Presentaciones personalizadas.
- A partir de *UPCommons*: difusión global de todos el repositorio.



4. Soporte a la explotación y desarrollo. Estadísticas

Contenido

Es

Es

Re

Vi

Es

Es

Re

Ex

Gl

E-print

UPC

UPCommons

Portal

Cumulative

Deposits

Per Day

2000

1800

1600

1400

1200

1000

800

600

400

200

0

2006-12

Pàgina

Llistar

Comu

Títols

Autors

Matèr

Data

Àrees

Serveis

Alerte

El me

usuari

Editar

Pregu

Ajuda

Sobre

Bibliot

digital

Alertes

El meu E-print

usuaris autenticats

Editar perfil

Preguntes més freqüents

Ajuda

Sobre DSpace

Biblioteca: la biblioteca digital de la UPC

E-print

UPC

UPCommons

Portal d'accés obert al coneixement de la UPC

UPC

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Català

Castellano

English

Cerca a E-print

Anar

Cerca avançada

Llistar

Comunitats

Títols

Autors

Matèries

Data

Àrees temàtiques de la UPC

Serveis

Alertes

El meu E-print

usuaris autenticats

Editar perfil

Preguntes més freqüents

Ajuda

Sobre DSpace

Biblioteca: la biblioteca digital de la UPC

Estadístiques d'ús

Estadístiques de l'ítem "Capacity planning with working time accounts in services"

[Aquest mes] [Aquest any] [Últim any] [Tots els anys]

1. Tots els anys

	Visites	Downloads
Item:	131	98

2. País

País	Visites	Downloads
United States	44	17
UPC	15	14
China	22	12
Spain	13	12
Switzerland	9	9
Germany	1	8
India	2	7
Canada	5	4
United Kingdom	4	3
Netherlands	2	2
Mexico	6	2
Hong Kong	0	1
Philippines	1	1
Korea, Republic of	1	1
Peru	2	1
Barbados	0	1

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

5. Aspectos técnicos

Aplicaciones en código abierto

- El año 2004 mediante un grupo de trabajo del CBUC, se elige DSpace como programa prioritario para el desarrollo de los proyectos de repositorios, tanto del CBUC como de las universidades miembros.
- UPCommons implementa DSpace tanto para el portal de inicio como para los repositorios actuales de Revistes y congresos, E-prints y Trabajos académicos.
- Actualmente se está trabajando en la migración de la Videoteca Digital a la plataforma DSpace.

5. Aspectos técnicos. DSpace

- Software desarrollado conjuntamente por la biblioteca del MIT y HP para la implementación del repositorio institucional del MIT.



“An Institutional Repository is an online locus for collecting, preserving, and disseminating -- in digital form -- the intellectual output of an institution, particularly a research institution”
(Wikipedia)

- Permite:
 - Capturar y etiquetar con metadatos objetos digitales, a partir del sistema de workflows u otros mecanismos de importación.
 - Visualizar sus contenidos en Internet a partir de una estructura de comunidades y colecciones.
 - Dar soporte a la preservación de los objetos digitales que gestiona.

5. Aspectos técnicos. DSpace

Comunidad DSpace

- Se trata posiblemente de una de las aplicaciones para la gestión de repositorios abiertos más utilizada internacionalmente (entre 172 y 234 instalaciones dependiendo de la fuente).
- 80 desarrolladores y alrededor de 40 proyectos:
 - Soporte a la preservación
 - Metadatos
 - Interfaz de usuario
 - Estadísticas
 - Autenticación
 - ...
- Definición de las líneas de trabajo prioritarias de desarrollo en los encuentros de grupos de usuarios y a partir de los proyectos que se están desarrollando.
- DSpace Committers Group: responsables de la arquitectura y desarrollo del sistema.

5. Aspectos técnicos. DSpace

Grupo de Usuarios de DSpace de España

- Inicio de actividad el año 2006.
- Creado a partir de la detección de distintos proyectos de repositorios en España que utilizan o utilizarán DSpace como plataforma tecnológica.
- Objetivos principal:
 - Facilitar herramientas que faciliten la comunicación y el intercambio de información entre las personas que están trabajando con DSpace en España:
 - Lista de distribución: GUDE@listserv.rediris.es
 - Wiki: <http://sod.upc.es/gude/index.php/Portada>



5. Aspectos técnicos. DSpace

Grupo de Usuarios de DSpace de España

- Compartir experiencias e información:
 - Instalaciones de DSpace en España.
 - Listas de distribución.
 - Blogs.
 - Directorios/recolectores/agregadores: visibilidad.
- Resolver dudas y problemas.
- Traducciones:
 - Traducciones de la aplicación.
 - Enlaces a traducciones de versiones anteriores.
 - Universidad de León: traducción del documento “DSpace How-To”.



5. Aspectos técnicos. DSpace

Adaptaciones para el proyecto “UPCommons: portal de acceso abierto al conocimiento de la UPC”:

- Instalación de add-ons:
 - Adaptación del recolector demetadatos (Old Dominion University).
 - “Ontology Add-on” desarrollado por la (Universidade do Minho).
 - “ePrintsStats” (University of Melbourne y University of Tasmania).
- Desarrollo propio:
 - Control de autoridades contra el Catálogo Colectivo de la Universidades de Cataluña en los formularios de entrada de datos (autores y materias).
 - Resolución de problemas en la recuperación de contenidos (diacríticos).

5. Aspectos técnicos. Desarrollos propios

Desarrollos propios

- Archivo Gráfico de la ETSAB y repositorio de materiales docentes.
- Arquitectura LAMP (código libre):
 - Linux
 - Apache
 - MySQL
 - PHP
- Amplia comunidad de usuarios.
- Garantías de perdurabilidad.

5. Aspectos técnicos. Metadatos

Metadatos

- Adopción del modelo de metadatos Dublin Core calificado.
- Base común a partir de las recomendaciones del CBUC + especificaciones propias UPC.
- Desarrollo de especificaciones propias para cada repositorio.
- Uso de calificadores no normalizados para la identificación de elementos propios de la UPC (grupos de investigación, ...).

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

6. Interoperabilidad e integración

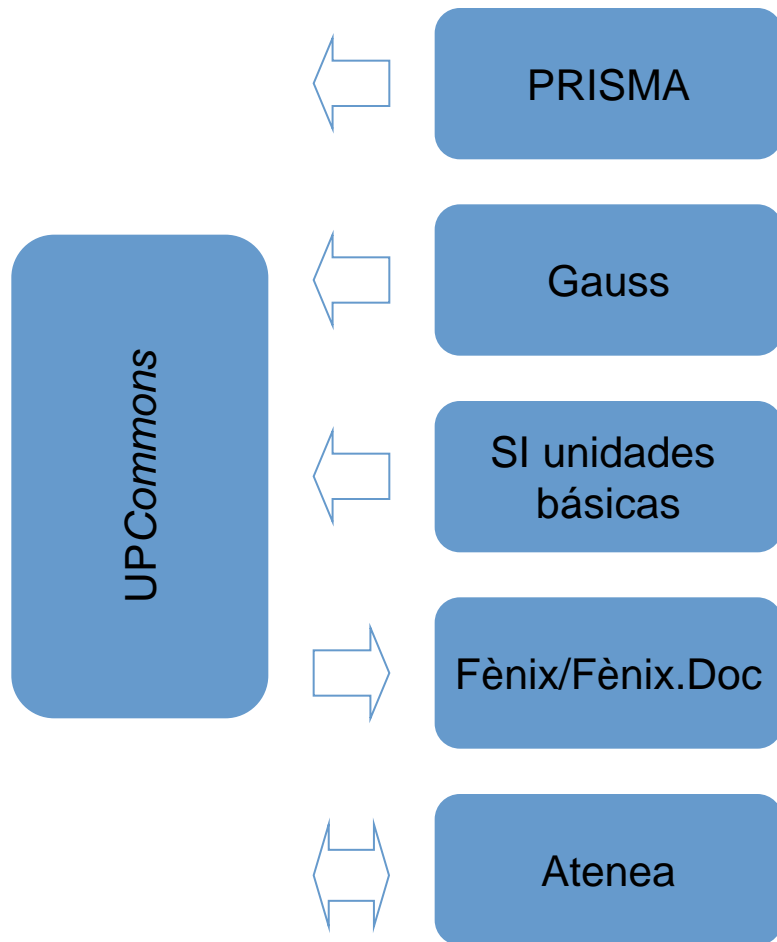
- 1.- Sistemas de información de la UPC.
- 2.- Proyectos de colaboración.
- 3.- Visibilidad en el mundo.

6. Interoperabilidad e integración

1.- Sistemas de información de la UPC

- Documentación generada en la actividad docente y de investigación de la UPC.
- Metadatos ya utilizados anteriormente en los procesos de gestión de la universidad.
- Bidireccional: *UPCommons* necesita acceder a información normalizada y de calidad para su funcionamiento y a su vez puede aportar metadatos sobre las publicaciones de la universidad.

6. Interoperabilidad e integración



Se obtiene datos de:

PRISMA: sistema de soporte a la gestión académica.

Gauss: directorio de la UPC.

SI unidades básicas: sistemas desarrollados por los centros de la UPC para el soporte a su gestión.

Facilita metadatos a:

Fènix: sistema de información de la actividad académica.

Interactúa con:

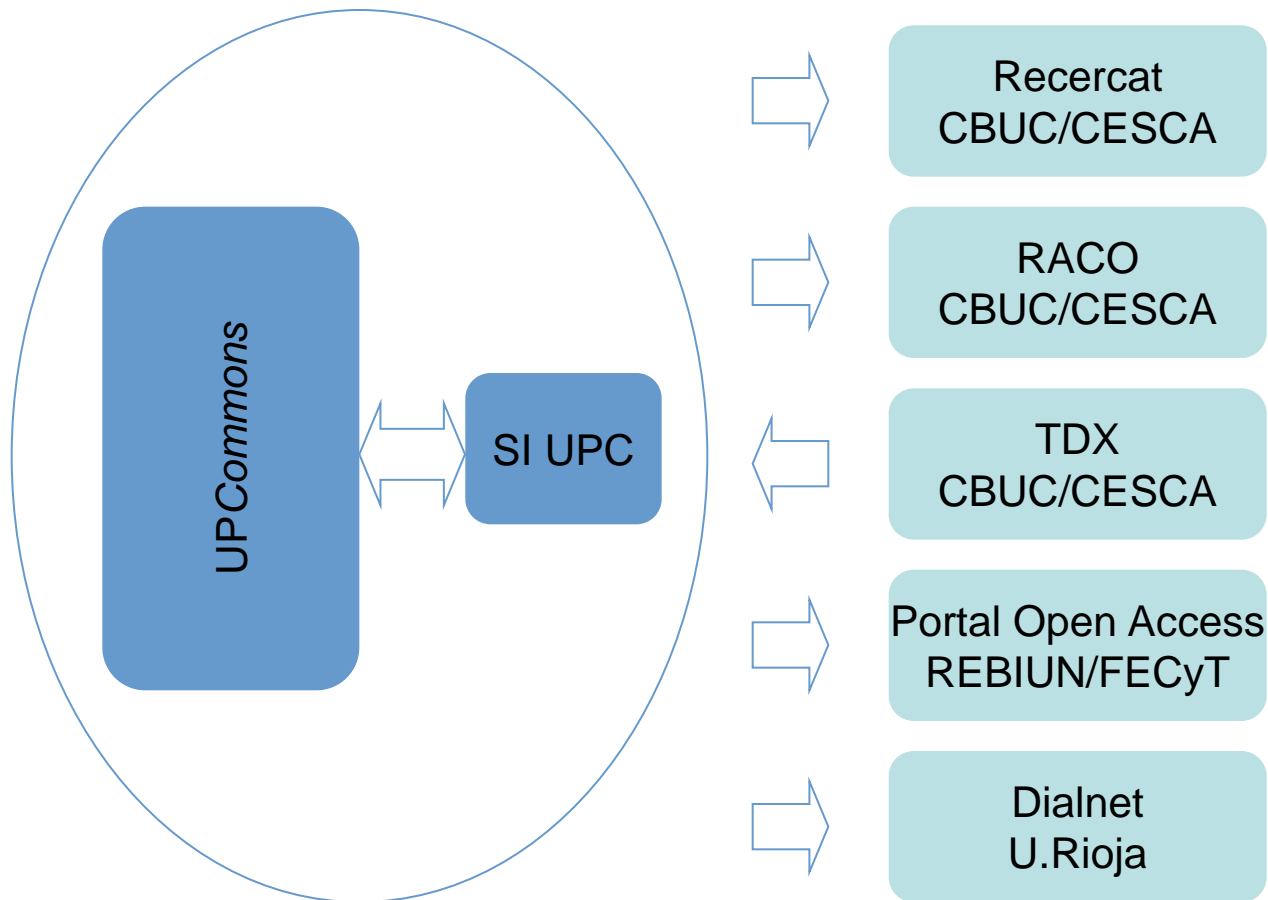
Atenea: campus digital de la UPC.

6. Interoperabilidad e integración

2.- Proyectos de colaboración

- Permiten compartir experiencias y trabajar conjuntamente en el diseño de productos.
- El desarrollo de estándares abiertos permite encontrar fórmulas de colaboración flexibles, adaptadas a las necesidades de cada una de las instituciones participantes.

6. Interoperabilidad e integración

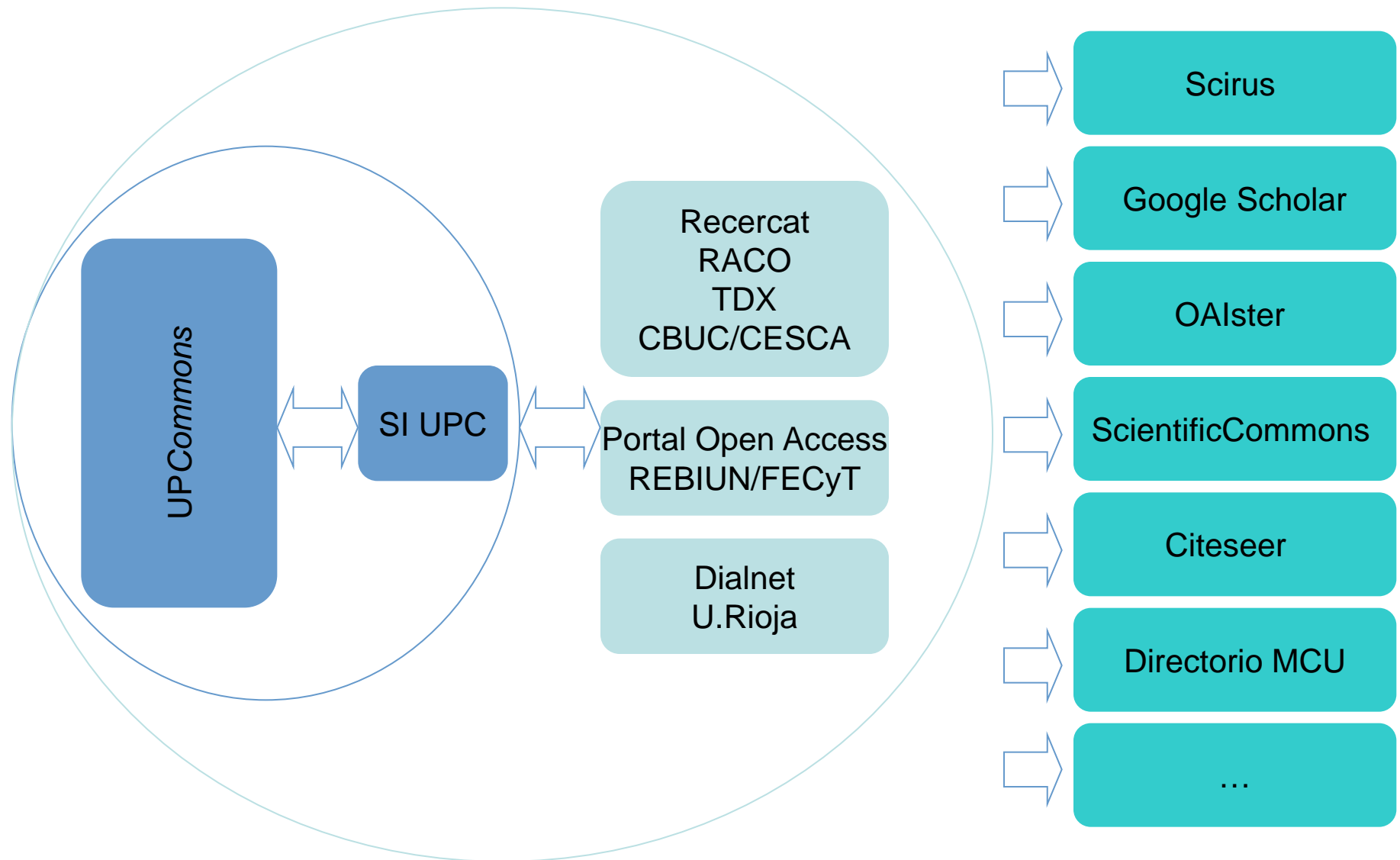


6. Interoperabilidad e integración

3.- Visibilidad en el mundo

- Aumentar la presencia y visibilidad de la universidad y sus autores en Internet es uno de los principales objetivos del proyecto.
- Sistemas casi desatendidos: poco contacto con los proveedores de servicio.
- Uso intensivo del protocolo OAI-MHP.

6. Interoperabilidad e integración



6. Interoperabilidad e integración

Diseño de soluciones a medida para cada caso.

- Recolección de metadatos
- Archivos de carga
- Extracciones de bases de datos
- Codificación de URLs
- ... Procesos manuales

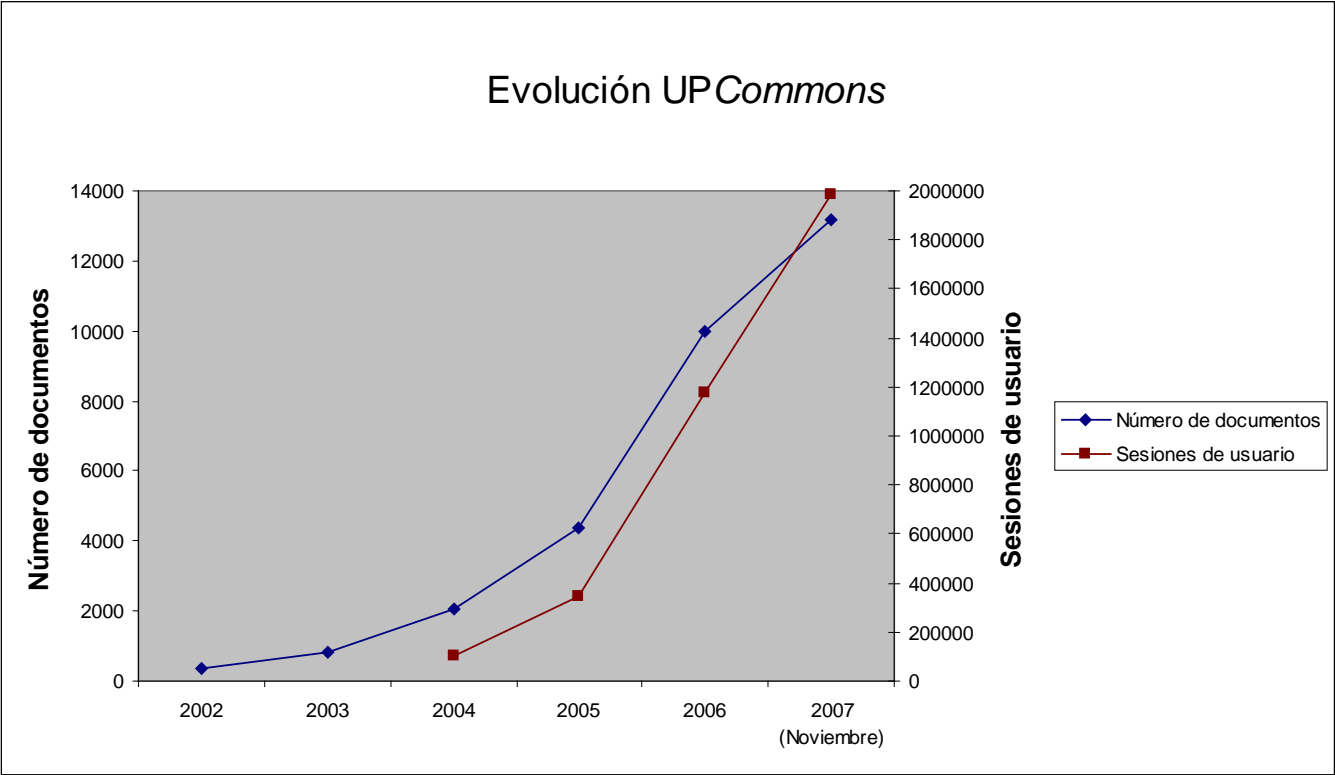
Importancia del uso de estándares abiertos.

- OpenLDAP
- OAI-MHP
- URI
- ...

Normalización del modelo de metadatos.

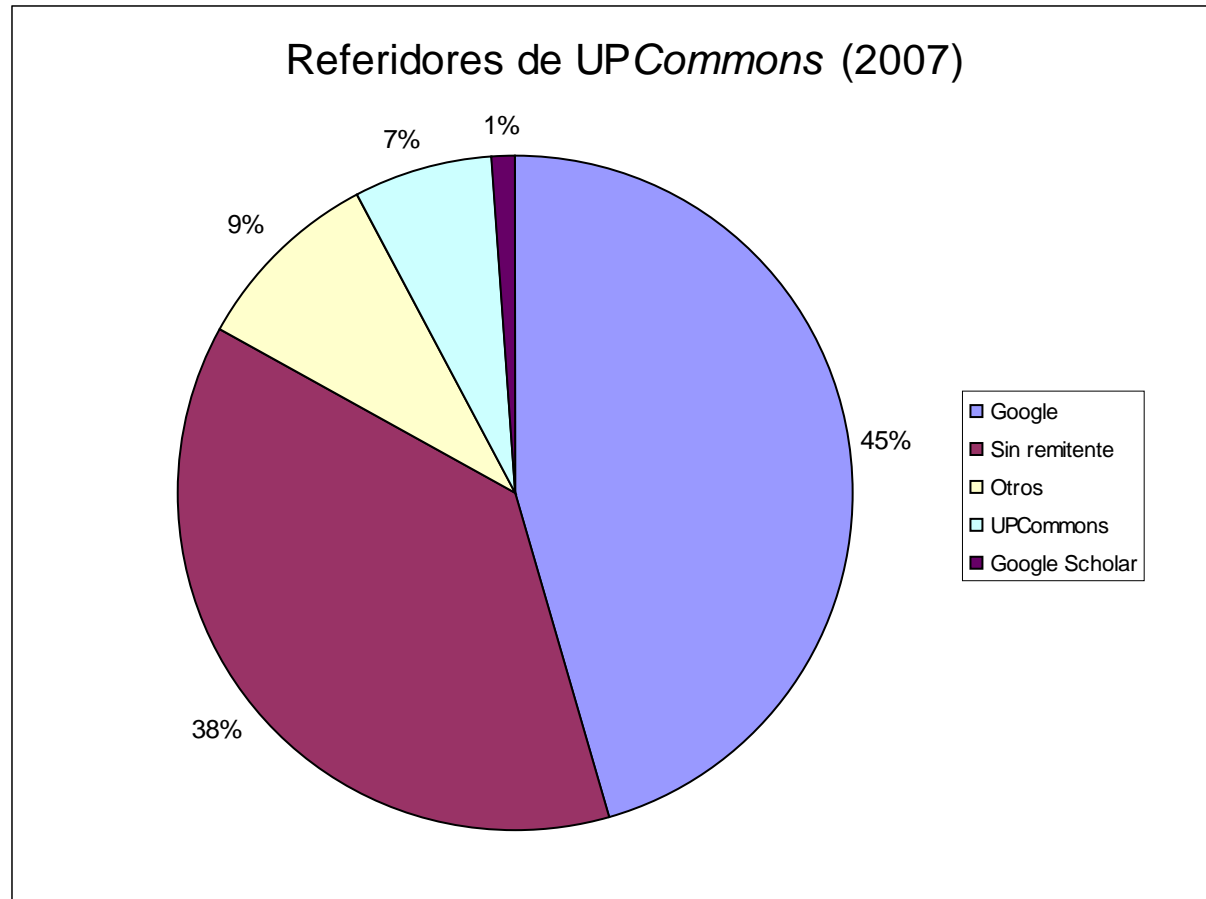


6. Interoperabilidad e integración

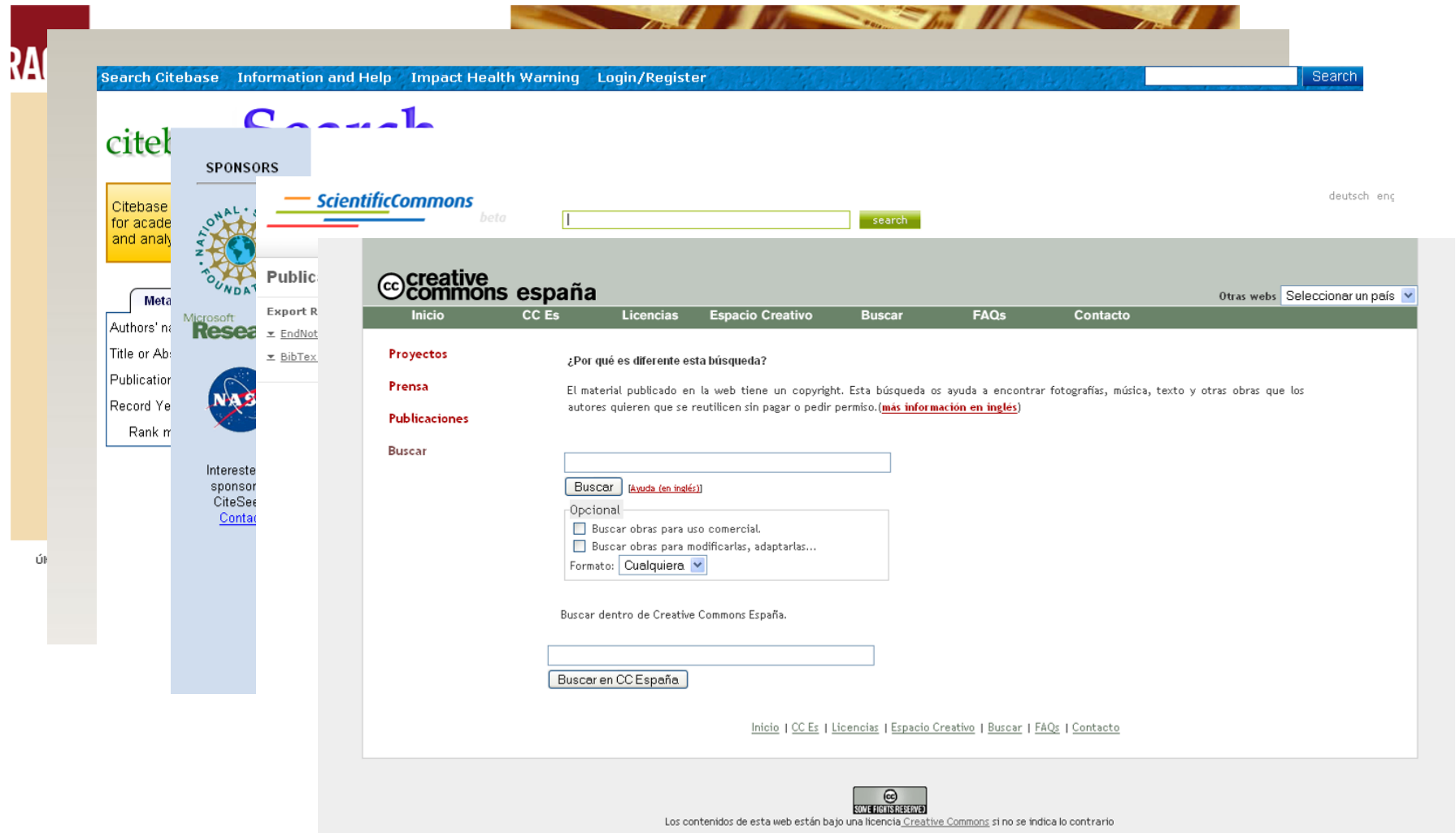


	2004	2005	2006	2007
Sesiones por ítem	48	78	118	151

6. Interoperabilidad e integración



6. Interoperabilidad e integración



The screenshot displays two overlapping web interfaces. The background interface is the Citebase search engine, featuring a blue header with navigation links: 'Search Citebase', 'Information and Help', 'Impact Health Warning', and 'Login/Register'. It includes a search bar and a 'Search' button. The foreground interface is the Creative Commons España website, which has a green header with navigation links: 'Inicio', 'CC Es', 'Licencias', 'Espacio Creativo', 'Buscar', 'FAQs', and 'Contacto'. The main content area of the Creative Commons site includes a search bar, a 'Buscar' button, and a dropdown menu for 'Formato' set to 'Cualquiera'. The Creative Commons logo and the text 'creative commons españa' are prominently displayed. The footer of the Creative Commons site includes a Creative Commons license logo and the text 'Los contenidos de esta web están bajo una licencia Creative Commons si no se indica lo contrario'.

- 1. Presentación**
- 2. Objetivos**
- 3. Repositorios**
- 4. Explotación y desarrollo**
- 5. Aspectos técnicos**
- 6. Interoperabilidad e integración**
- 7. Conclusiones**

7. Conclusiones

Autores

- Buena acogida: colecciones en crecimiento.
- Adaptarlo a sus necesidades.
- Desconocimiento de los derechos de explotación de sus obras.
- No quieren más trabajo: ponerlo fácil.

Usuarios

- Aumento de las consultas – especialmente a través de proveedores de servicios: Google, OAlster, etc.
- (Algunas) Incidencias de uso inapropiado.

7. Conclusiones

Integración

- Factor clave para su desarrollo.
- Una parte importante de la interoperabilidad de los repositorios consiste en poder servir los metadatos de los objetos que gestionan. Es importante poder asegurar su calidad.
- La reutilización de datos se muestra como una herramienta válida para potenciar el uso de repositorios institucionales al reducir la carga de trabajo a los autores.
- Trabajos final de carrera, tesis doctorales \Rightarrow trámites de obtención del título
- Material docente \Rightarrow Intranets docentes (Atenea).
- Producción científica \Rightarrow descripción y valoración de la actividad académica (Fénix – Fénixdoc).

7. Conclusiones

Aspectos técnicos

- El desarrollo e implementación de estándares abiertos se muestra como un elemento básico para el desarrollo de estos sistemas.

Reconocimiento institucional en progresión

- Adhesión a la Declaración de Berlín (2006).
- Convocatorias de ayuda a las publicaciones periódicas de la UPC (2006 y 2007) y a la Innovación docente.

Gracias por su atención

Jordi Prats
Jordi.Prats@upc.edu
Universitat Politècnica de Catalunya
Servei de Biblioteques i Documentació